

**Натисніть тут, щоб  
купити книгу на сайті  
або замовляйте за телефоном:  
(0352) 51-97-97, (067) 350-18-70,  
(066) 727-17-62**

Нова  українська школа

Я.А. Король  
І.Я. Романишин

# МАТЕМАТИКА

МЕТОДИКА РОБОТИ  
НАД ТЕКСТОВИМИ ЗАДАЧАМИ  
2 КЛАС



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА - БОГДАН

ББК 74.261.1  
К66

Рецензенти:  
кандидат педагогічних наук, доцент  
*Т.В. Гладюк*  
вчитель вищої категорії, вчитель-методист  
*О.П. Онишків*

**Король Я.А.**

К66 Математика. Методика роботи над текстовими задачами : 2 кл. / Я.А. Король, І.Я. Романишин. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2019. — 152 с.

2005000013669

У посібнику розкрито методику роботи над текстовими задачами в процесі підготовки учнів другого класу до розв'язування задач нового виду, ознайомлення з ними та формування вмінь і навичок розв'язувати задачі даного виду.

Зміст посібника відповідає вимогам Державного стандарту початкової освіти та типових освітніх програм.

Посібник призначений для вчителів, методистів початкової ланки освіти, студентів педагогічних університетів та інститутів.

**ББК 74.261.1**

*Охороняється законом про авторське право.  
Жодна частина даного видання не може бути відтворена  
в будь-якому вигляді без дозволу видавництва.*

## Вступ

Посібник “Методика роботи над текстовими задачами” побудований відповідно до чинної програми і підручників з математики для другого класу. Він є безпосереднім продовженням посібника “Методика роботи над текстовими задачами. 1 клас.” Тому для проведення уроків з повторення матеріалу за перший клас, пов’язаних з формуванням умінь і навичок розв’язувати текстові задачі на знаходження суми і остачі, збільшення і зменшення числа на кілька одиниць, знаходження невідомого доданка, на різницеве порівняння, вчитель у другому класі використовуватиме матеріал відповідних пунктів посібника “Методика роботи над текстовими задачами. 1 клас.”

У посібнику “Методика роботи над текстовими задачами. 2 клас” враховано типові помилки учнів в усних і письмових поясненнях відшукування способів розв’язку задачі, її розв’язання та окремі недоопрацювання вчителів у ході роботи над текстовими задачами (див. Король Я.А. Математика в початкових класах. Культура усного і писемного мовлення. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2000 — с. 42 – 57). Матеріал кожного пункту, пов’язаного з ознайомленням учнів другого класу з новою задачею, конкретизований фрагментами уроків з підготовки учнів до ознайомлення із задачами нового виду та формування умінь і навичок розв’язувати ці задачі. Так, наприклад, такими новими для учнів другого класу є задачі: на знаходження невідомого зменшуваного і від’ємника, задачі на дві дії; складені задачі, які містять відношення “більше на” і “менше на”; на знаходження третього доданка за сумою і двома відомими доданками; задачі на знаходження числа, яке задане подвійним різницеvim відношенням; задачі на знаходження числа, яке на декілька одиниць більше (менше) від суми двох чисел тощо.

Зв’язне мовлення учнів у процесі розв’язування складених задач опирається на вміння пояснювати розв’язання простих задач. Такими простими задачами в другому класі є задачі на знаходження невідомого зменшуваного і від’ємника, добутку як суми однакових доданків, ділення на рівні частини і на вміщення. Щоб сформувані в другокласників уміння відшукувати спосіб розв’язку цих простих задач, вибирати дію і пояснювати її вибір, вони повинні оволодіти наступними мовними формами.

**1. Задача на знаходження невідомого зменшуваного.** Коли з автомобіля вивантажили 8 ящиків з яблуками, то в ньому залишилось 5 ящиків. Скільки ящиків з яблуками було в автомобілі спочатку?

Пояснення розв’язання задачі: “В автомобілі були ті ящики з яблуками, які вивантажили і які залишилися в ньому. Число всіх ящиків з яблуками дорівнює сумі чисел 8 і 5. Буде 13. 13 ящиків з яблуками було в автомобілі.”

**2. Задача на знаходження невідомого від'ємника.** У бочці було 12 відер води. Коли кілька відер води витратили для поливання дерев, у бочці залишилося 7 відер води. Скільки відер води витратили для поливання дерев?

Пояснення розв'язання задачі: “12 відер води — це ті відра води, які витратили для поливання дерев, і ті, які залишилися в бочці. Щоб взнати, скільки відер води витратили, треба від числа 12 відняти 7. Буде 5. 5 відер води витратили для поливання дерев.”

**3. Задача на знаходження добутку як суми однакових доданків.** На трьох квітниках посадили кущі троянд, по 5 кущів на кожному квітнику. Скільки всього кущів троянд посадили?

Пояснення розв'язання задачі: “Якщо на одному квітнику посадили 5 кущів троянд, то на трьох квітниках посадили 3 рази по 5 кущів троянд. Треба 5 помножити на 3, буде 15.”

**4. Задача на ділення на вміщення.** Учням роздали 8 зошитів, по 2 зошити кожному. Скільки учнів одержали зошити?

Пояснення розв'язання задачі: “Кожний учень одержав 2 зошити. Щоб знайти, скільки учнів одержали зошити, треба взнати, скільки разів число 2 вміщається в числі 8. Треба 8 поділити на 2, буде 4. 4 учні одержали зошити.”

**5. Задача ділення на рівні частини.** 6 груш розклали на дві тарілки порівну. Скільки груш на кожній тарілці?

Пояснення розв'язання задачі (розв'язання задачі на ділення на рівні частини безпосередньо пов'язане з операцією поділу множини на підмножини, які попарно не перетинаються): “Щоб дізнатися, скільки груш на кожній тарілці, треба число груш поділити на число тарілок. 6 поділити на 2, буде 3”.

Значна частина уроків математики присвячена розв'язуванню текстових простих і складених задач на застосування різних випадків додавання і віднімання без переходу і з переходом через десяток у межах сотні, на дві дії різного ступеня. У фрагментах цих уроків розкриваються різні прийоми і творчі види робіт над вказаними задачами, які з успіхом може застосовувати вчитель у своїй роботі.

У посібнику наведено зразки міркувань учня у ході відшукання способів розв'язання задач від запитання до числових даних, від числових даних до запитання та пояснення розв'язання задач різними способами.

Зазначимо, що застосування прийому графічної ілюстрації задач, які пов'язані з подвійним різницеvim відношенням, сприяє відшукуванню учнями інших способів розв'язання цих задач. А це досить важливо в плані розвитку математичного мислення і мовлення учнів.

Для схематичної ілюстрації простих і складених задач доцільно використати комплексну змінну таблицю (Див. Король Я.А. Методика роботи над тексто-

вими задачами. 1 клас. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. — (§7.)  
 Короткий запис текстових задач, типові помилки вчителів у використанні скорочених записів задач, способи схематичної ілюстрації простих задач, скорочений запис деяких складених задач у другому класі розкрито у посібнику “Математика в початкових класах. Культура усного і писемного мовлення” (Вид., Тернопіль: Навчальна книга – Богдан. — 2000. — с.122 – 130).

Наведемо приклади використання комплексної змінної таблиці для короткого запису задач на дві дії, які можна розв’язувати різними способами. Першу задачу можна розв’язати трьома способами. Учні після її розв’язання вказують ще 2 способи її розв’язання, формулюють другу і третю задачі, скорочені записи яких подано в тій же комплексній змінній таблиці.

1. У малят дитячого садка було 24 червоних м’ячі і 30 зелених. Їм подарували ще 5 м’ячів. Скільки м’ячів стало у малят?

2. У малят дитячого садка було 24 червоних м’ячі і 30 зелених. Їм подарували ще 5 червоних м’ячів. Скільки м’ячів стало у малят?

3. У малят дитячого садка було 24 червоних м’ячі і 30 зелених. Їм подарували ще 5 зелених м’ячів. Скільки м’ячів стало у малят?

Було	—	24 ч. і 30 з.
Подарували	—	5 м.
Стало	—	?

Було	—	24 ч. і 30 з.
Подарували	—	5 з. м.
Стало	—	?

Було	—	24 ч. і 30 з.
Подарували	—	5 ч. м.
Стало	—	?

Для порівняння задач на знаходження невідомого зменшуваного, від'ємника і остачі та порівняння їх розв'язання в комплексній змінній таблиці можна одночасно подати їх скорочені записи. Це полегшує учням встановити ознаки подібності і відмінності цих задач, тобто порівняти ці задачі, а, розв'язавши їх, вияснити, що спільне і чим відрізняються розв'язання цих задач.

1. Коли з мішка взяли 42 кг борошна, то в ньому залишилося 8 кг. Скільки кілограмів борошна було в мішку?

2. У мішку було 50 кг борошна. Коли з мішка взяли кілька кілограмів борошна, то в ньому залишилося 8 кг. Скільки кілограмів борошна взяли з мішка?

3. У мішку було 50 кг борошна. З мішка взяли 42 кг борошна. Скільки кілограмів борошна залишилося в мішку?

Було	—	?	
Взяли	—	42	кг
Залишилось	—	8	кг

Було	—	50	кг
Взяли	—	?	
Залишилось	—	8	кг

Було	—	50	кг
Взяли	—	42	кг
Залишилось	—	?	

У наступній змінній таблиці подано скорочені записи складених задач і вирази, які є розв'язками. Учні для кожної задачі знаходять вираз, який є її розв'язком, і пояснюють свій вибір. Можна учням запропонувати інші завдання: до кожного виразу вказати задачу, розв'язком якої він є; порівняти вирази тощо.

1. Після того, як моркву зв'язали в 5 пучків по 3 морквини в кожному, залишилося 9 морквин. Скільки всього морквин було?

2. Бабуся купила 5 пучків морквин, по 3 морквини в кожному. 9 морквин віддала сусідці. Скільки морквин залишилось у бабусі?

Було	—	?
Зв'язали	—	5 п., по 3 м.
Залишилось	—	9 м.
$3 \cdot 5 + 9$		

Було	—	5 п., по 3 м.
Зв'язали	—	9 м.
Залишилось	—	?
$3 \cdot 5 - 9$		



## 1. Система задач у другому класі

№ п/п уроків	Розділи початкового курсу математики	Теми уроків. Види і типи задач	Ступені роботи над текстовими задачами
1	2	3	4
1.	Повторення матеріалу за перший клас	Задачі на знаходження суми і остачі	Формування вмінь і навичок розв'язувати текстові задачі на знаходження суми і остачі
2.		Задачі на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць	Формування вмінь і навичок розв'язувати текстові задачі на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць
3.		Задачі на знаходження невідомого доданка	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на знаходження невідомого доданка
4.		Задачі на різницеве порівняння	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на різницеве порівняння
5.	Табличне додавання і віднімання з переходом через десяток	Задачі на знаходження невідомого доданка	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на знаходження невідомого доданка
6.		Задачі на знаходження невідомого зменшувачого	Підготовка учнів до ознайомлення із задачею на знаходження невідомого зменшувачого Ознайомлення учнів із задачею на знаходження невідомого зменшувачого Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на знаходження невідомого зменшувачого

1	2	3	4
7.		Задачі на дві дії (поняття про складену задачу)	Підготовка учнів до ознайомлення із складеною задачею Ознайомлення учнів із складеною задачею
8.		Розв'язування складених задач за даним планом	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі за даним планом
9.		Розв'язування задач різними способами	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі різними способами
10.		Задача на додавання числа до суми	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на додавання числа до суми
11.		Задача на додавання суми до числа	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на додавання суми до числа
12.		Задача на віднімання числа від суми	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на віднімання числа від суми
13.		Задача на віднімання суми від числа	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на віднімання суми від числа
14.		Складені задачі, які містять відношення "більше на"	Підготовка учнів до ознайомлення із складеними задачами, які містять відношення "більше на" Ознайомлення учнів із складеними задачами, які містять відношення "більше на"

1	2	3	4
15.		Складені задачі, які містять відношення “менше на”	Підготовка учнів до ознайомлення із складеними задачами, які містять відношення “менше на” Ознайомлення учнів із складеними задачами, які містять відношення “менше на” Формування вмій і навичок розв’язувати задачі, які містять відношення “більше на” і “менше на”
16.	Сотня. Нумерація чисел 21 – 100 Усне додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток	Задача на знаходження третього доданка за сумою і двома відомими доданками	Ознайомлення учнів із задачею на знаходження третього доданка за сумою і двома відомими доданками Формування вмій і навичок розв’язувати задачі на знаходження третього доданка за сумою і двома відомими доданками
17.		Розв’язування задач складанням виразу	Підготовка учнів до розв’язування задач способом складання виразу Ознайомлення учнів із розв’язуванням задач способом складання виразу Формування вмій і навичок розв’язувати задачі способом складання виразу

1	2	3	4
18.	Усне додавання і віднімання двоцифрових чисел з переходом через десяток	Задача на знаходження невідомого від'ємника	Підготовка учнів до ознайомлення із задачею на знаходження невідомого від'ємника Ознайомлення учнів із задачею на знаходження невідомого від'ємника Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на знаходження невідомого від'ємника
19.		Розв'язування простих і складених задач на застосування пройдених випадків додавання і віднімання ( $32 + 52$ , $54 + 30$ , $54 + 3$ , $20 + 41$ , $2 + 47$ , $76 - 34$ , $79 - 40$ , $79 - 4$ )	Формування вмінь і навичок розв'язувати прості і складені задачі на застосування пройдених випадків додавання і віднімання Формування вмінь і навичок розв'язувати текстові задачі з теми "Додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток"
20.		Задачі на знаходження числа, яке задане подвійним різницеvim відношенням	Підготовка учнів до ознайомлення із задачею на знаходження числа, яке задане подвійним різницеvim відношенням Ознайомлення учнів із задачею на знаходження числа, яке задане подвійним різницеvim відношенням Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на знаходження числа, яке задане подвійним різницеvim відношенням

1	2	3	4
21.		Розв'язування простих і складених задач на застосування пройдених випадків додавання і віднімання $(28 + 59, 67 + 6, 34 + 6, 48 + 12, 40 - 8, 53 - 8, 84 - 29, 50 - 34)$	Формування вмій і навичок розв'язувати прості і складені задачі на застосування пройдених випадків додавання і віднімання в межах сотні
22.		Задачі на знаходження числа, яке на кілька одиниць більше (менше) від суми двох чисел	Підготовка учнів до ознайомлення із задачею на знаходження числа, яке на кілька одиниць більше (менше) від суми двох чисел Ознайомлення учнів із задачею на знаходження числа, яке на кілька одиниць більше (менше) від суми двох чисел
23.	Таблиці множення чисел 2, 3 і ділення на 2, 3	Прості задачі на множення (знаходження добутку як суми однакових доданків)	Підготовка учнів до ознайомлення із простою задачею на множення Ознайомлення учнів із простою задачею на множення
24.		Задачі на дві дії різного ступеня (множення і додавання або віднімання)	Підготовка учнів до ознайомлення із задачею на дві дії різного ступеня (множення і додавання або віднімання). Ознайомлення учнів із задачею на дві дії різного ступеня (множення і додавання або віднімання)

1	2	3	4
25.		Прості задачі на ділення	Підготовка учнів до ознайомлення із простими задачами на ділення Ознайомлення учнів із простими задачами на ділення
26.		Розв'язування задач на пройдені випадки арифметичних дій (знаходження добутку як суми однакових доданків, на дві дії різного ступеня (множення і додавання або віднімання) на ділення на рівні частини і на вміщення)	Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на знаходження добутку як суми однакових доданків, на дві дії різного ступеня (множення і додавання або віднімання), ділення на рівні частини і на вміщення
27.		Складені задачі на дії різного ступеня, першою з яких є дія другого ступеня (множення або ділення) та додавання або віднімання	Ознайомлення учнів із складеними задачами на дії різного ступеня, першою з яких є дія другого ступеня Формування вмінь і навичок розв'язувати задачі на дії різного ступеня (множення або ділення та додавання або віднімання)

## 2. Задачі на знаходження невідомого зменшуваного

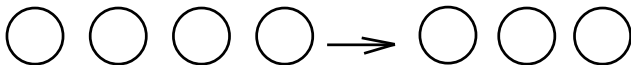
### 2.1. Підготовка учнів до ознайомлення із задачею на знаходження невідомого зменшуваного

#### 1. Фронтальна робота з дидактичним матеріалом.

— Викладіть стільки кружечків, скільки їх на набірному полотні. (Учні виконують.)



— Відсуньте 3 кружечки вправо. (Учні виконують.)



На набірному полотні один з учнів відсуває 3 кружечки вправо.

— Скільки кружечків залишилось?

— Чотири кружечки залишилось.

— Якщо до чотирьох кружечків, що залишилося, приєднати 3 кружечки, які відсунули вправо, то скільки буде кружечків?



— Буде 7 кружечків.

**2. Задача.** У Надійки було кілька зошитів. 4 зошити віддала подрузі. В неї залишилося 5 зошитів. Скільки зошитів було у Надійки?

*Інсценування задачі.* У Надійки, наприклад, 9 зошитів у руці. Про це учням невідомо.

— Що відомо в задачі?

— У задачі відомо, що 4 зошити Надійка віддала подрузі.

До Надійки підходить учениця. Надійка віддає їй 4 зошити.

— Полічи, Надійко, скільки зошитів залишилось у тебе. (Надійка лічить.)

— 5 зошитів залишилось у мене.

— Які зошити були в Надійки?

— У Надійки були ті зошити, які вона подарувала подрузі, і ті, які залишились у неї.

— Яку дію слід виконати, щоб дізнатися, скільки зошитів було у Надійки?

— Дію додавання.

- Прочитайте розв'язок задачі.
- До числа 4 додати 5, буде 9.

### 3. Робота над задачею з використанням дидактичного матеріалу.

**Задача.** На дереві сиділо кілька сорок. Коли дві сороки полетіло, залишилося на дереві 4 сороки. Скільки сорок сиділо на дереві?

- Що відомо в задачі?
- У задачі відомо, що дві сороки полетіло.
- Викладіть на парті стільки білих паличок, скільки сорок полетіло. (Учні виконують.) Скільки паличок виклали?
- Дві палички.
- Що означає кожна паличка?
- Кожна паличка означає сороку, що полетіла з дерева.
- Що ще відомо в задачі?
- У задачі відомо, що на дереві залишилося 4 сороки.
- Викладіть на парті справа від білих паличок стільки червоних паличок, скільки сорок залишилося на дереві. (Учні виконують.) Скільки червоних паличок виклали?
- 4 палички.
- Що означає кожна червона паличка?
- Кожна червона паличка означає сороку, що залишилася на дереві.
- Що означає кожна паличка, розміщена на парті?
- Кожна паличка, розміщена на парті, означає сороку, що сиділа на дереві.
- Скільки сорок сиділо на дереві? Полічіть.
- На дереві сиділо 6 сорок.
- Які сороки сиділи на дереві?
- На дереві сиділи ті сороки, які полетіли, та ті сороки, які залишилися на дереві?
- Яку дію слід виконати, щоб дізнатися, скільки сорок сиділо на дереві?
- Дію додавання.
- Прочитайте розв'язання задачі.
- До числа 2 додати 4, буде 6.

## 2.2. Ознайомлення із задачами на знаходження невідомого зменшуваного

**Тема уроку.** Задачі на знаходження невідомого зменшуваного.

**Мета уроку.** Ознайомити учнів із задачею на знаходження невідомого зменшуваного. Довести до свідомості учнів, що число всіх об'єктів, про які говориться в задачі, дорівнює сумі числа об'єктів, які взяли (виїхали, вийшли тощо), і які залишилися. Навчити учнів пояснювати вибір дій при розв'язуванні задач



на знаходження невідомого зменшуваного, культури письмового оформлення розв'язання цих задач. Формувати вміння і навички порівнювати розв'язання задач на знаходження зменшуваного і остачі.

**Задача.** У гаражі було кілька автомобілів. Коли з гаража виїхало 3 автомобілі, то в ньому залишилося 4 автомобілі. Скільки автомобілів було в гаражі?

За скороченим записом задачі на таблиці, вивішеній на дошці, учні повторюють задачу.

Було	— ?
Виїхало	— 3 авт.
Залишилось	— 4 авт.

- Чи відомо, скільки автомобілів виїхало з гаража?
- Відомо, що з гаража виїхало 3 автомобілі.
- Скільки автомобілів залишилось в гаражі?
- У гаражі залишилося 4 автомобілі.
- Скільки автомобілів було в гаражі?
- Невідомо, скільки автомобілів було в гаражі.

Вчитель викликає учня до дошки. Дає йому 7 предметних картинок із зображенням автомобілів. Пропонує учневі викласти на набірному полотні стільки предметних картинок із зображенням автомобілів, скільки їх виїхало з гаража. Учні викладають на парті стільки ж паличок. Потім учень на набірному полотні викладає стільки предметних картинок, скільки автомобілів залишилося в гаражі, а учні — відповідно палички на парті.

- Які автомобілі були в гаражі?
- У гаражі були автомобілі, які виїхали, та автомобілі, які залишилися в ньому.
- Як взнати, скільки автомобілів було в гаражі?
- Треба до числа автомобілів, які виїхали з гаража, додати число автомобілів, які залишилися у ньому. До числа 3 додати 4, буде 7.

*Запис у зошиті.*

$3 + 4 = 7$ (авт.) Відповідь. 7 автомобілів.
---

**Задача 2.** Галина вимила 3 тарілки, їй залишилося помити ще 7 тарілок. Скільки тарілок повинна помити Галина?

На дошці виставлена таблиця із скороченим записом задачі.

Вимила	— 3 т.
Залишилось	— 7 т.
Повинна вимити	— ?

Вчитель пропонує учням розглянути скорочений запис задачі і подумати, як її розв'язати.